

NBD Ćwiczenia 2 – Scala

W każdym wypadku rozwiązanie powinno zawierać oczywiście instrukcje pozwalające wypisać wyniki itp.

1. Wykorzystaj Pattern Matching w funkcji przyjmującej parametr typu String. Dla stringów odpowiadających nazwom dni tygodnia funkcja ma zwrócić „Praca” i „Weekend” (odpowiednio dla dni roboczych i wolnych), dla pozostałych napisów „Nie ma takiego dnia”.
2. Zdefiniuj klasę KontoBankowe z metodami wpłata i wypłata oraz własnością stanKonta - własność ma być tylko do odczytu. Klasa powinna udostępniać konstruktor przyjmujący początkowy stan konta oraz drugi, ustawiający początkowy stan konta na 0.
3. Zdefiniuj klasę Osoba z własnościami imię i nazwisko. Stwórz kilka instancji tej klasy. Zdefiniuj funkcję, która przyjmuje obiekt klasy osoba i przy pomocy Pattern Matching wybiera i zwraca napis zawierający przywitanie danej osoby. Zdefiniuj 2-3 różne przywitania dla konkretnych osób (z określonym imionami lub nazwiskami) oraz jedno domyślne.
4. Zdefiniuj funkcję przyjmującą dwa parametry - wartość całkowitą i funkcję operującą na wartości całkowitej. Zastosuj przekazaną jako parametr funkcję trzykrotnie do wartości całkowitej i zwróć wynik.
5. Zdefiniuj klasę Osoba i trzy traity: Student, Nauczyciel, Pracownik. Osoba powinna mieć własności read only: imię, nazwisko, podatek. Pracownik powinien mieć własność pensja (z getterem i seterem). Student i Pracownik powinni przesłaniać własność podatek – dla Studenta zwracamy 0, dla Pracownika 20% pensji. Nauczyciel powinien dziedziczyć z Pracownika, dla niego podatek zwraca 10% pensji. Stwórz obiekty z każdym z traitów, pokaż jak podatek działa dla każdego z nich. Stwórz obiekty z traitami Student i Pracownik, pokaż jak podatek zadziała w zależności od kolejności w jakiej te traity zostały dodane przy tworzeniu obiektu.